

評価委員会総合評価

研究課題名：意図的・非意図的気象改変に関する研究

評価委員

委員長：瀬上 哲秀

委員：三上 正男、中村 誠臣、齊藤 和雄、露木 義、山田 眞吾、
藤部 文昭、角村 悟、横田 崇、蒲地 政文、千葉 剛輝、井上 卓

評価年月日：平成 25 年 12 月 24 日

1. 総合評価

- ☐ 非常に優れた研究であった。
- ☒ 優れた研究であった。
- ☐ 研究を実施した意義はあった。
- ☐ 失敗であった。

2. 総合所見

本研究は、モデル・観測間の中間領域の研究課題として、観測・実験部門の研究者とモデリング部門の研究者との協力体制を構築し、外部資金を有効に活用し、目標達成に向けて計画的に進められた。

数多くの観測や実験により、雲粒・氷晶生成過程やエアロゾル間接効果に関するデータや知見が得られたことは、非静力学モデル(NHM)の雲降水過程のモデルや地球システムモデル(ESM)に対するエアロゾルの効果の高度化にとって重要な知見である。特に、NHM 用いた研究成果は比較的明瞭であり、有効であると評価できるものである。

また、シーディング効果の客観的評価やエアロゾル活性化特性等に関して一定の成果が得られており、総合的アプローチによって開発したシーディング効果の評価技術は優れた研究成果である。更に、報道等による社会的な還元は積極的であった。

一方、各種モデル開発へのフィードバックと研究連携は充分とはいえない。また、雲生成チェンバーや航空機観測等から得られた成果は断片的で、かつ明瞭ではない。

査読論文として 19 編（うち国際誌での主著者原著論文 6 編程度）の発表があったが、課題担当者による筆頭論文数は十分とはいえない。特に、雲生成チェンバー等を用いた実験的研究の成果については、速やかに論文として発表することを求める。

今後は、数値予報モデルの雲物理過程の改良・高度化を目指し、所内の各種モデル開発とより密接に連携した研究として進める必要がある。特に、エアロゾルの扱いについては NHM-Chem グループとの協力のもと推進して欲しい。

なお、意図的気象改変については、外部機関の要請を踏まえた外部資金研究として取り組むべきである。